

## **BAB V**

### **SIMPULAN**

#### **5.1. Simpulan**

Konsentrasi bahan tambahan magnesium stearat, aerosil, dan amilum manihot serta interaksinya berpengaruh signifikan terhadap sifat fisik tablet ekstrak daun pare. Magnesium stearat, aerosil, dan amilum manihot dapat meningkatkan kekerasan, meningkatkan kerapuhan, dan meningkatkan waktu hancur. Interaksi antara magnesium stearat dan aerosil dapat menurunkan kekerasan tablet, meningkatkan kerapuhan tablet, dan mengurangi waktu hancur tablet. Interaksi antara magnesium stearat dan amilum manihot dapat menurunkan kekerasan, meningkatkan kerapuhan, dan mengurangi waktu hancur tablet. Interaksi antara aerosil dan amilum manihot dapat meningkatkan kekerasan, menurunkan kerapuhan, dan meningkatkan waktu hancur. Sedangkan interaksi antara magnesium stearat, aerosil, dan amilum manihot dapat memberikan pengaruh meningkatkan kekerasan, menurunkan kerapuhan, dan meningkatkan waktu hancur tablet.

Formula optimum tablet ekstrak daun pare dapat diperoleh dengan menggunakan kombinasi magnesium stearat (6,5 mg), aerosil (4,5), dan amilum manihot (39 mg) menghasilkan respon kekerasan tablet (7,21 Kp), kerapuhan (0,79 %), dan waktu hancur (9,97 menit).

#### **5.2. Alur penelitian selanjutnya**

Sebaiknya dilakukan penelitian pembuktian efek farmakologis sebagai anti diabetes dari formula tablet ekstrak daun pare (*Momordica charantia* L.)

## DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 1979, **Farmakope Indonesia Edisi III**, 1979, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, hal 6-9.

Anonim, 1985, **Cara Pembuatan Simplisia**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Anonim, 1989, **Materia Medika Indonesia**, Jilid V, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 352-3

Anonim, 1995, **Farmakope Indonesia Edisi IV**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, hal 4, 999, 1086

Anonim, 1995, **Materia Medika Indonesia**, Jilid VI, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 167.

Anonim, 2000, **Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jilid I, Jakarta, 1-10, 17-19.

Ansel, H.C., 1989, **Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi**, Penerbit Jakarta, 608.

Ataman, J.E., D.B. Grillo, E.K.I. Omongbai, M. Idu, F. Amaechina, V. Okonji, B.A. Ayinde, 2006, **Effect of Methanolic Extract of *Momordica charantia* L. Leaves on Alloxan treated Wistar Rats**, J. Med. Sci., 6 (5), Department of Botany, University of Benin, PMB 1154, Benin City, Nigeria.

Banker, G.S. and N.R. Anderson, 1986, Tablet, in: **The Theory and Practice of Industrial Pharmacy**, L. Lachman, H.A. Lieberman and J.L. Kanig (eds), 3<sup>rd</sup> ed., Lea and Febiger, Philadelphia 259, 299, 316-329.

Bolton, S., 1990, **Pharmaceutical Statistic Practical and Clinical Applications**, 2<sup>nd</sup> ed., Marcel Dekker, Inc., New York, 324-327.

Darsono, F.L., 2006, **Isolasi dan Analisis Kandungan Senyawa Charantin yang Terkandung dalam Ekstrak Buah Pare (*Momordica***

*charantia L.*), Jurnal Obat Bahan Alam, Fakultas farmasi, Universitas Katholik Widya Mandala, Surabaya.

EL-Said, S.M. and A.R. AL-Barak, 2011, **Extraction of Insulin Like Compound from Bitter Melon Plants**, American Journal of Drug Discovery and development, 1.

Evacuasiany, E., L. Darsono, Rosnaeni, 2005, **Studi efektivitas Antidiabetik Ekstrak Air dan Ekstrak Etanol Buah Pare (*Momordica Chararantia*) pada Mencit Diabetes Aloksan**, Universitas Kristen Maranantha, Bandung.

Hlaing, S., H.A. Kyaw, 2005, **Phytochemical Studies on *Momordica* spp. Linn. and Extraction and Isolation of Charantin from the fruit of *M.charantia L.***, Jour. Myan. Acad. Arts & Sc. Vol. III. No. 4(ii) Botany.

Kumar, S.D., K.V. Nath, P. Yogeswaran, A. Harani, K. Sudhakar, P. Sudha, and D. Banji, 2010, **A Medical Potency of *Momordica Charantia***, International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research, Nalanda college of pharmacy, Nalgonda, Andhra Pradesh- 508001.

Lachman, L., H.A. Lieberman, and J.L Kanig, 1994, **Teori dan Praktek Farmasi Industri** (S. Suyatmi, I. Arsyah, Penerjemah), ed. 3, UI Press, Jakarta, 258-326.

Lotlikar, M.M., and Rajarama, M.R., 1966. **Pharmacology of hypoglycemic principles isolated from the fruit of *momordica charantia* Linn**, The Indian Journal of pharmacy, 28 (5), Department of Chemical Technology, University of Bombay.

Parrot, E.L., 1971, **Pharmaceutical Technology Fundamental Pharmaceutics**, 3<sup>rd</sup> ed., Burgess Publishing Company, Minneapolis, 17-19, 73-85.

Rowe, R.C., Sheskey, P.J., Weller, P.J., 2006, **Handbook of Pharmaceutical Excipient**, 5<sup>th</sup> Edition, American Pharmaceutical Association, Washington, 430-433 132-133.

Sheth, B.B., F.J. Bandelin, and R.F. Shangraw, 1980, Compressed Tablet, In: **Pharmaceutical Dosage Forms, Tablet**, L. Lachman, H.A. Lieberman, and J.L. Kanig (eds.), Vol. I, Marcell Dekker Inc, New York, 100-115.

Siregar, Ch. J. P., Proses Validasi dan Manufaktur Sediaan Tablet, In: **Prosiding Seminar Validasi di Industri Farmasi**, Asyarie, S., Mar'u, U., and S. Badruzzaman (Eds.), Jurusan Farmasi FMIPA ITB, Bandung, 26 – 41.

Tjitrosoepomo, G., 1994, **Taksonomi Tumbuhan**, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, hal 379-381.

UPT Materia Medika, 2011, **Hasil determinasi Tanaman Pare**, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, Kota Batu.

Usia, T., **Trend Penggunaan Obat Bahan Alam**, [Online], <http://www.ikatanapotekerindonesia.net>, [11 Juni 2008].

Voigt, R., 1995, **Buku Pelajaran Teknologi Farmasi**, ed.5, terjemahan S. Noerono dan Reksohadiprojo, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 557-578.

Wade, A. and P.S. Weller, 2003, Handbook of Pharmaceutical Exipients, 4<sup>th</sup> ed., American Pharmaceutical Association, Washington.

Wells, J.T., 1988, Pharmaceutical Preformulation : **The Phycochemical Properties of Substance**, Ellis Howard, Ltd., Chester, 209-211.